# BAB III

# OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

## 3.1 Objek Penelitian

Objek Penelitian yang diteliti adalah toko new vertex DVD yang berada di jl. ambon no 14 Bandung, Jawa Barat.

### 3.2.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Toko new vertex DVD merupakan usaha kecil menengah yang merupakan toko yang menjual dvd dengan pemilik bernama Bpk Dino, Toko ini mulai berdiri sejak tahun 2000 yang berupa toko pejualan dvd. Selama 14 tahun pendapatan toko ini semakin meningkat, dengan hanya memiliki 10 karyawan toko ini sangat kesulitan dalam pengelolaan data barang dari barang masuk, barang keluar. Sehingga dibutuhkan sebuah sistem untuk mengelolanya agar menjadi sebuah usaha yang terus menerus meningkat.

### 3.2.2 Visi dan Misi Perusahaan

Visi dan misi sangat dibutuhkan dalam sebuah organisasi untuk menjadi sebuah tujuan yang ingin dicapai oleh organisasi tersebut. Toko new vertex DVD memiliki visi dan misi yang diuraikan sebagai berikut :

**a. Visi**

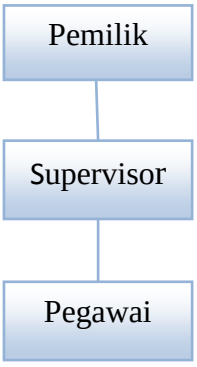
Toko new vertex DVD memiliki visi menjadikan sebuah usaha yang baik memiliki cabang yang banyak dan menyediakan lapangan kerja bagi orang banyak..

**b. Misi**

Toko new vertex DVD memiliki misi mengutamakan keramahan terhadap konsumen, dan menjamin kualitas produk.

### 3.2.3 Struktur Organisasi

Struktur Organisasi sangat dibutuhkan untuk agar misi dari organisasi dapat dicapai dengan mempertegas tugas dari masing- masing posisi pekerjaan dan tanggung jawab dari masing- masing bagian yang terkait. Beikut struktur organisasi pada Toko new vertex DVD.




**Gambar 3.1 Struktur Organisasi Toko new vertex DVD**

### 3.2.4 Deskripsi Tugas

**1. Pemilik**

Pekerjaan yang dilakukan oleh pemilik adalah sebagai berikut :

a. Terkadang ikut serta dalam melakukan transaksi penjualan dan pembelian
b. Mengawasi, memelihara, mengawasi langsung pelaksanaan atas Kelancaran dan perkembangan usaha Toko new vertex DVD.
c. Menetapkan kebijakan-kebijakan serta tanggung jawab untuk melaksanakannya.
d. Menggaji para karyawan.
e. Melihat laporan penjualan, pembelian dan mengecek persediaan barang.

**2. Supervisor**

Pekerjaan yang dilakukan oleh bagian persediaan barang adalah sebagai berikut :

a. Melakukan penyimpanan barang yang sudah di beli di gudang.
b. Mengontrol barang yang ada di gudang.
c. Menyusun barang yang baru masuk di gudang.
d. Mengontrol barang jika ada yang habis.
e. Memberikan data barang habis kepada Pemilik untuk melakukan pembelian.

f. Memberi laporan persediaan barang ke owner.

**3. Kasir**

Pekerjaan yang dilakukan oleh kasir adalah sebagai berikut :

a. Melakukan transaksi penjualan barang.
b. Membuat laporan Penjualan.
c. Membuat laporan Pembelian.

## 3.2 Metode Penelitian

Metode Penelitian adalah memperoleh mengumpulkan atau mencatat data yang digunakan untuk faktor-faktor yang berhubungan dengan pokok permasalahan sehinggga akan didapat suatu kebenaran atas data yang diperoleh. Dengan penelitian ini penulis menggunakan merupakan dasar penyusunan rancangan penelitian dan merupakan penjabaran darimetode ilmiah secara umum dimana metode penelitian dijelaskan dari awal perencanaan hingga tercapainya tujuan penelitian.

### 3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah kerangka kerja yang digunakan untuk melaksanakan riset pemasara (Malhotra, 2007). Desain penelitian memberikan prosedur untuk mendapatkan informasi yang di perlukan untuk menyusun atau menyelesaikan masalah dalam penelitian. Desain penelitian merupakan dasar dalam melakukan penelitian. Oleh sebab itu, desain penelitian dibagi menjadi dua yaitu, eksploratif dan koklusif, desain konklusif di bagi lagi menjadi dua tipe yaitu

deskriktif dan kausal. Dalam penelitian ini digunakan penelitian exploratif dan deskriptif. Menurut Malhotra (2007), penelitian exploratif bertujuan untuk menyelidiki suatu masalah atau situasi untuk mendapatkan pengetahuan dan pemahamanyang baik. Sementara itu, penelitian deskrptif bertujuan untuk menggambarkan sesuatu. Penelitian deskriptif memiliki pernyataan yang jelasmengenai permasalahan yang dihadapi, hipotesis yang spesifik, dan informasi detail yang dibutuhkan.

### 3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Didalam penelitian yang dilakukan oleh penulis, maka suatu metode yang digunakan sebagai alat atau sarana pengambilan data-data. Metode yang dimaksud adalah sebagai berikut.

#### 3.2.2.1 Data Primer

Pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan langsung dari sumber pengamatan atau tempat penelitian. Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini diantaranya :

**a. Observasi atau Pengamatan**

Penulis melakukan pengamatan langsung keadaan yang serta mengukur pencatatan secara cermat dan sistematis data yang diperoleh merupakan data yang sebenarnya. Penulis melakukan pengamatan terhadap toko new vertex DVD yaitu mengamati bagaimana cara menjual barang, bagaimana toko new vertex DVD mengatasi barang yang telah habis terjual, dan bagaimana toko new vertex DVD mengontrol persediaan barangnya.

**b. Wawancara**

Penulis mengumpulkan data dengan cara melakukan tanya jawab terhadap pihak – pihak yang mempunyai hubungan langsung dengan masalah yang telah diteliti oleh penulis.Disini ditanyakan pertanyaan pertanyaan dari struktur organisasi hingga pekerjaan masing –masing fungsi manajemen yang diterapkan di Toko new vertex DVD, disini juga ditanyakan apa saja kelemahan dan kelebihan dari Toko new vertex DVD untuk dijadikan referensi dalam perancangan sistem yang akan diusulkan.

### 3.2.2.2 Data Sekunder

Merupakan data yang diperoleh dari perusahaan dalam bentuk yang sudah jadi. Data sekunder ini berupa data dokumentasi dengan cara mengumpulkan data yang tertulis yaitu kegiatan memperoleh data dengan menganalisis dan memepelajari dokumen atau catatan yang ada yang terdapat pada di pengurus perpustakaan, melakukan penelitian dimana pengambilan datanya penulis pengambilan contoh dokumen-dokumen yang berkaitan dengan masalah penjualan, pembelian dan persediaan barang.

### 3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem menggambarkan tahapan-tahapan dalam proses penelitian guna memecahkan masalah penelitian dari awal perencanaan hingga tercapainya tujuan penelitian dan pengembangan sistem.

#### 3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan oleh penulis untuk merancang sistem informasi pembelian dan penjualan berbasis *java desktop* pada new Vertex DVD ini adalah metode pendekatan sistem berorientasi terstruktur (*Structure Oriented*).

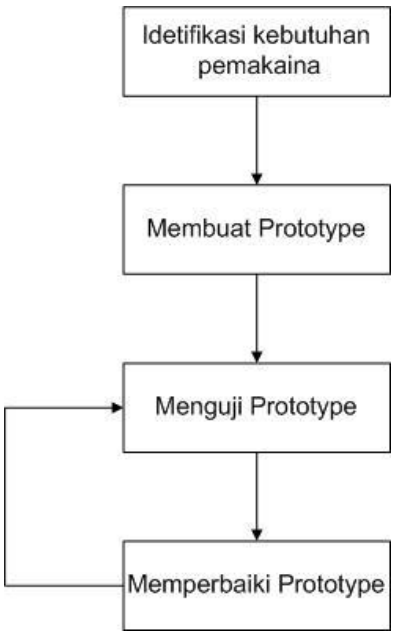
#### 3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan untuk membangun sistem informasi pembelian dan penjualan *java desktop* pada new Vertex DVD ini yaitu metode *prototype*. Metode *prototype* yaitu salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan karena dengan metode *prototype* ini pengembang dan *user* dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem sehingga apabila terjadi kesalahan dapat langsung dievaluasi.

*Prototype* dapat digunakan untuk menyambungkan ketidaksepahaman *user* mengenai hal teknis dan memperjelas spesifikasi kebutuhan yang diinginkan *user* kepada pengembang perangkat lunak.

Metode *prototype* dimulai dari mengumpulkan kebutuhan *user* terhadap perangkat lunak yang akan dibuat. Lalu dibuatlah program *prototype* agar *user* lebih terbayang dengan apa yang sebenarnya diinginkan. Program *prototype*

biasanya merupakan program yang belum jadi.Program ini biasanya menyediakan tampilan dengan simulasi alur perangkat lunak yang sudah jadi.Program *prototype* ini dievaluasi oleh *user* sampai dispesifikasi yang sesuai dengan keinginan *user*.




**Gambar 3.2 Metode Pengembangan *Prototype***

Keunggulan *prototype* adalah sebagai berikut :

1. Adanya komunikasi yang baik antara pengembang dan *user.*
2. Pengembang dapat bekerja lebih baik dalam menentukan kebutuhan *user*.
3. *User* berperan aktif dalam pengembangan sistem.
4. Lebih menghemat waktu dalam pengembangan sistem.

5. Penerapan menjadi lebih mudah karena *user* mengetahui apa yang diharapkannya.

Kelemahan *prototype* adalah sebagai berikut :

1. *User* terkadang tidak melihat atau menyadari bahwa perangkat lunak yang ada belum mencantumkan kualitas perangkat lunak secara keseluruhan dan juga belum memikirkan kemampuan pemeliharaan untuk jangka waktu lama.
2. Pengembang biasanya ingin cepat menyelesaikan proyek, sehingga menggunakan algoritma dan bahasa pemograman yang sederhana untuk membuat *prototype* lebih cepat selesai tanpa memikirkan lebih lanjut bahwa program tersebut hanya merupakan cetak biru sistem (*blueprint system*). Hubungan pelanggan dengan komputer yang disediakan mungkin tidak mencerminkan teknik perancangan yang baik.

#### 3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Metode pendekatan sistem data merupakan suatu cara dimana menggambarkan aliran data yang terjadi dalam suatu sistem informasi, dengan menggunakan pendekatan sistem data akan lebih mudah membaca alur data yang diproses.

**1. Flowmap**

Flowmap merupakan bagan yang menggambarkan dan menjelaskan urutan prosedur - prosedur arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem menggambarkan aliran data atau dokumen dari satu entitas ke entitas lain.

**2. Diagram Konteks**

Diagram kontek adalah suatu diagram sederhana yang menghubungkan antaraentity luar, masukkan dan keluaran dari sistem. Diagram kontek dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

**3. Data Flow Diagram**

Pembuatan model berupa DFD (*Data Flow Diagram*) yang menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi.

**4. Kamus Data**

Dengan menggunakan kamus data analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir pada sebuah sistem dengan lengkap dan dengan menggunakan kamus data bisa terlihat data dari proses suatu ke proses yang lainnya.

**5. Perancangan Basis Data**

Adapun alat Bantu yang digunakan dalam perancangan basis data adalah sebagai berikut:

**1. Normalisasi**

Normalisasi dilakukan sebagai uji coba pada suatu relasi secara berkelanjutan untuk menentukan apakah relasi itu sudah baik atau belum. Normalisasi yang dilakukan betujuan untuk menghilangkan atribut yang sama pada tabel-tabel sehingga tidak terjadi redudansi.

**a. Tahapan normalisasi**

**1. Bentuk tidak normal (*Unnormalized Form*)**

Bentuk ini merupakan kumpulan data yang direkam, tidak ada keharusan mengikuti format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi. Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan saat menginput.

**2. Bentuk Normal ke satu**

Syarat normal ke satu (1-NF) yaitu :

a. Setiap data dibentuk dalam flat file, data dibentuk dalam satu record demi satu record nilai dari field berupa "*atomic value*".

b. Tidak ada set atribut yang berulang atau bernilai ganda.

c. Tidak ditentukannya *primary key* untuk table relasi tersebut.

d. Tiap atribut hanya memiliki satu pengertian

**3. Bentuk normal ke dua**

Syarat normal ke satu (2-NF) yaitu :

a. Bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal kesatu.

b.Atribut bukan kunci (*non-key*) haruslah memiliki ketergantungan fungsional sepenuhnya (*full functional dependency*) pada kunci utama / *primary key*.

**4. Bentuk normal ke tiga**

Syarat normal ke satu (3-NF) yaitu :

a. Bentuk data telah memenuhi criteria bentuk normal kedua.
b. Atribut bukan kunci (*non-key*) haruslah tidak memiliki ketergantungan transitif, dengna kata lain suatu atribut bukan kunci (*non-key*) tidak boleh memiliki ketergantungan fungsional (*fungsional dependency*) terhadap atribut bukan kunci lainnya, seluruh atribut bukan kunci pada suatu relasi hanya memiliki ketergantungan fungsional terhadap *primary key* direlasi itu saja.

**2. Tabel relasi**

Menurut Al-bahra bin lajamudin (2005:142). Tabel relasi merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan yang lainnya, berfungsi untuk mengatur operasi suatu database. Hubungan yang dapat dibentuk dapat mencakupi 3 macam hubungan yaitu:

**1. One-To-One**

Mempunyai pengertian setiap baris data pada tabel pertama dihubungkan hanya ke satu baris data pada table ke dua.




**Gambar 3.3 Relasi One to One**

**2. One-To-Many**

Mempunyai pengertian setiap baris data dari table pertama dapat dihubungkan ke satu baris atau lebih data pada tabel ke dua.




**Gambar 3.4 Relasi One to Many**

**3. Many-To-Many**

Mempunyai pengertian satu baris atau lebih data pada tabel pertama dapat dihubungkan ke satu baris atau lebih data pada tabel kedua.




**Gambar 3.5 Relasi Many to Many**

**3. Entity Relationship Diagram (ERD)**

ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan 54 antar relasi. ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarkannya digunakan beberapa notasi dan simbol. Pada dasarnya ada tiga simbol yang digunakan, yaitu :

a. Entity

Entity merupakan objek yang mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain. Simbol dari entiti ini biasanya digambarkan dengan persegi panjang.

b. Atribut

Setiap entitas pasti mempunyai elemen yang disebut atribut yang berfungsi untuk mendeskripsikan karakteristik dari entitas tersebut. Isi dari atribut mempunyai sesuatu yang dapat mengidentifikasikan isi elemen satu dengan yang lain. Gambar atribut diwakili oleh simbol elips.

c. Hubungan atau Relasi

Hubungan antara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda.

### 3.2.4 Pengujian Software

Pengujian perangkat lunak (*software*) adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain, dan pengkodean. Pengujian software yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah *black box*. Menurut Al-Bahra bin Ladjamudin (2005:360), pengujian black-box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Untuk lebih jelasnya bisa lihat dibawah ini :

Faktor Pengujian *Black Box*:

1. *Graph-based testing* adalah graf yang mewakili hubungan antar objek pada modul sehingga tiap objek dan hubungannya tersebut dapat diuji.
2. *Equivalence Partitioning* adalah pembagian domain masukan dari program menjadi kelas data yang dibuatkan kasus ujinya.
3. *Boundary Value Analysis* adalah pemilihan kasus uji dengan mencari batasbatas esktrim dari kelas data.
4. *Comparison Testing* adalah digunakan untuk sistem yang menganut *redundancy* kasus uji yang dirancang untuk satu versi perangkat lunak dijadikan masukkan pada pengujian versi perangkat lunak lainnya.

   Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian *black box* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian *black box* bukan merupakan alternative dari teknik *white box*, tetapi merupakan pendekatan komplementer yang kemungkinan besar mampu mengungkap kelas kesalahan dari pada metode *white box*. Pengujian *black-box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut :

   a. Fungsi yang tidak benar atau hilang,

   b. Kesalahan *interface*,

## 3.3 Analisis system yang berjalan

Analisis sistem bertujuan untuk mengetahui permasalahan-permasalahan yang terjadi pada perusahaan dengan sistem yang sedang berjalan. Kelebihan maupun kelemahan perusahaan akan teridentifikasi pada sistem yang lama, Sehingga penulis akan mengetahui kelemahan – kelemahan dari sistem yang lama untuk melakukan pembenahan – pembenahan yang akan dijadikan bahan uji analisa pada pembuatan sistem informasi yang baru yang ditujukan kepada perusahaan

### 3.3.1 Analisis dokumen

Analisis dokumen ini bertujuan untuk mencantumkan bagaimana dan apa saja fungsi – fungsi dokumen yang digunakan dalam sistem informasi penjualan, pembelian, persediaan barang, dan penggajian. Oleh karena itu analisis dokumen ini akan membantu dalam perancangan sistem yang baru. Adapaun analisa dokumen yang terdapat pada toko new Vertex DVD adalah sebagai berikut :

1. Faktur Penjualan

   Fungsi : Bukti penjualan barang dan rekapitulasi

   Sumber : Konsumen

   Rangkap : 2 (dua)

   Distribusi : Bagian penjualan dan konsumen

   Data Item : Tanggal, jumlah barang, harga barang

2. Faktur Pembelian

Fungsi : Bukti pembelian barang, dan rekapitulasi

Sumber : Supplier

Rangkap : 2 (dua)

Distribusi : Bagian pembelian dan supplier

Data Item : tgl transaksi, jumlah barang, harga barang

3. Data Pembelian Barang

Fungsi : Menentukan barang untuk dibeli

Sumber : Bagian supervisor

Rangkap : 1 (satu)

Distribusi : Gudang

Data Item : Nama barang, jumlah barang

4. Laporan

Fungsi : Mengetahui pengeluaran dan pemasukan barang

Sumber : Pegawai

Rangkap : 2(dua)

Distribusi : Bagian Penjualan dan Gudang

Data Item : Nama barang, jumlah barang, tanggal

### 3.3.2 Analisis prosedur yang sedang berjalan

Analisis prosedur ini merupakan kegiatan menganalisis prosedur – prosedur kerja yang terjadi pada sistem yang berjalan. Hasil dari analisis ini yaitu berupa gambaran nyata dari kegiatan – kegiatan yang dilakukan unit – unit

karyawan secara terurut khususnya yang dilakukan dalam kegiatan pengolahan data.

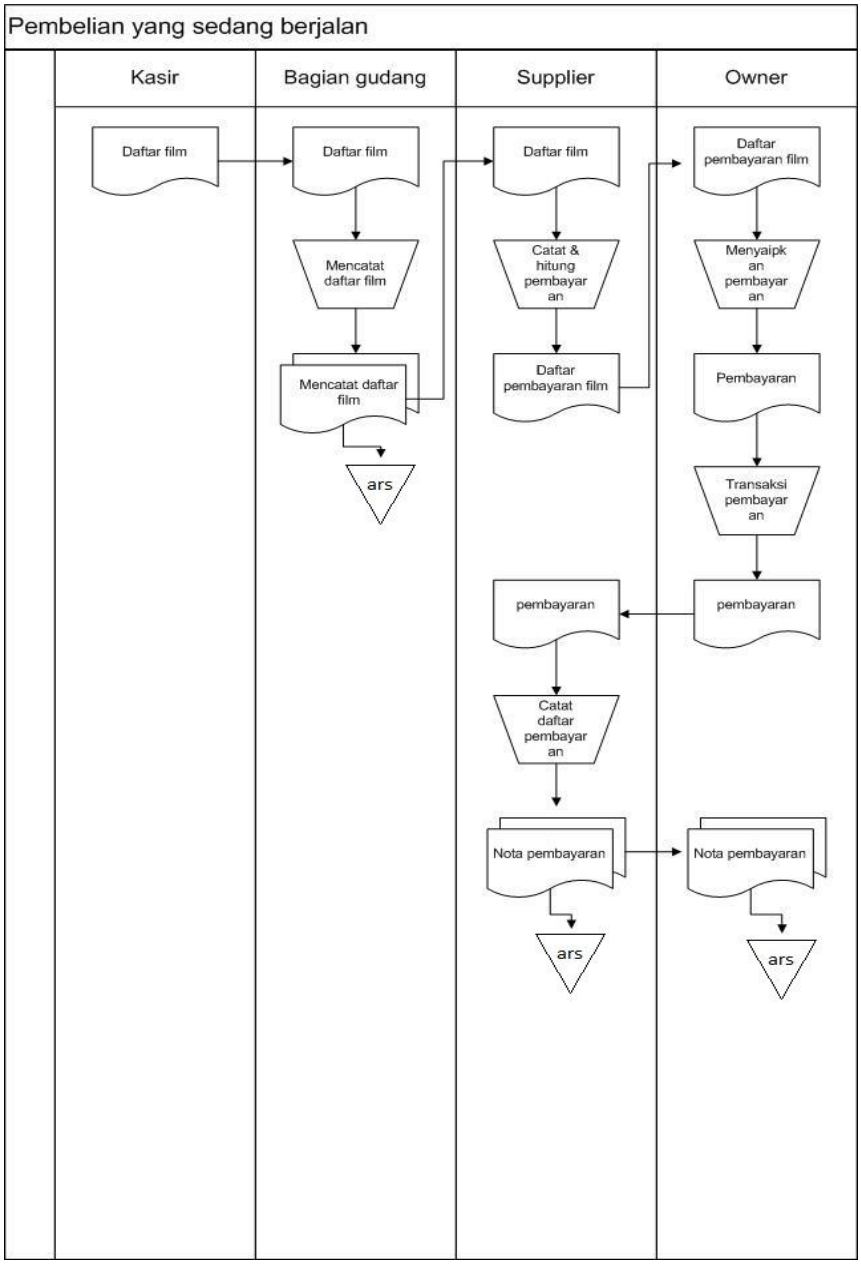
Adapun prosedur yang berjalan pada Toko new Vertex DVD adalah sebagai berikut :

1. Konsumen menyebutkan permintaan barang yang ingin dibeli ke bagian penjualan
2. Pegawai mencari barang yang disebutkan, jika barangnya ada maka akan langsung diproses, sebaliknya jika barang tidak ada maka akan langsung bersiap untuk melakukan pemesanan barang kepada suplier.
3. Setelah barang yang diminta didapatkan oleh konsumen, konsumen melakukan pembayaran dan mendapatkan faktur penjualan yang dituliskan oleh pegawai 2 rangkap, 1 untuk konsumen dan 1 untuk laporan.
4. Ketika barang yang diminta tersedia,pegawai akan melakukan proses penjualan dan menghasilkan data – data barang yang akan dibeli atau data barang keluar.
5. Ketika barang yang diminta konsumen tidak ada, pegawai melaporkan kepada Supervisor untuk melakukan pembelian barang kepada suplier.
6. Supervisor mendata barang – barang yang habis terjual dan memberikan daftar tersebut kepada suplier untuk order barang. Serta mencoba produk baru yang ditawarkan oleh suplier jika pemilik menginginkan untuk menjualnya.
7. Supervisor mengisi barang yang habis untuk dijual dari gudang.

8. Pegawai dan supervisor membuat laporan penjualan kepada pemilik sesuai dengan barang keluar dan barang masuk.
9. Dari hasil nota penjualan dan pembelian barang, pemilik menghitung laba rugi toko yang dihasilkan

#### 3.3.2.1 Flow map pembelian yang sedang berjalan

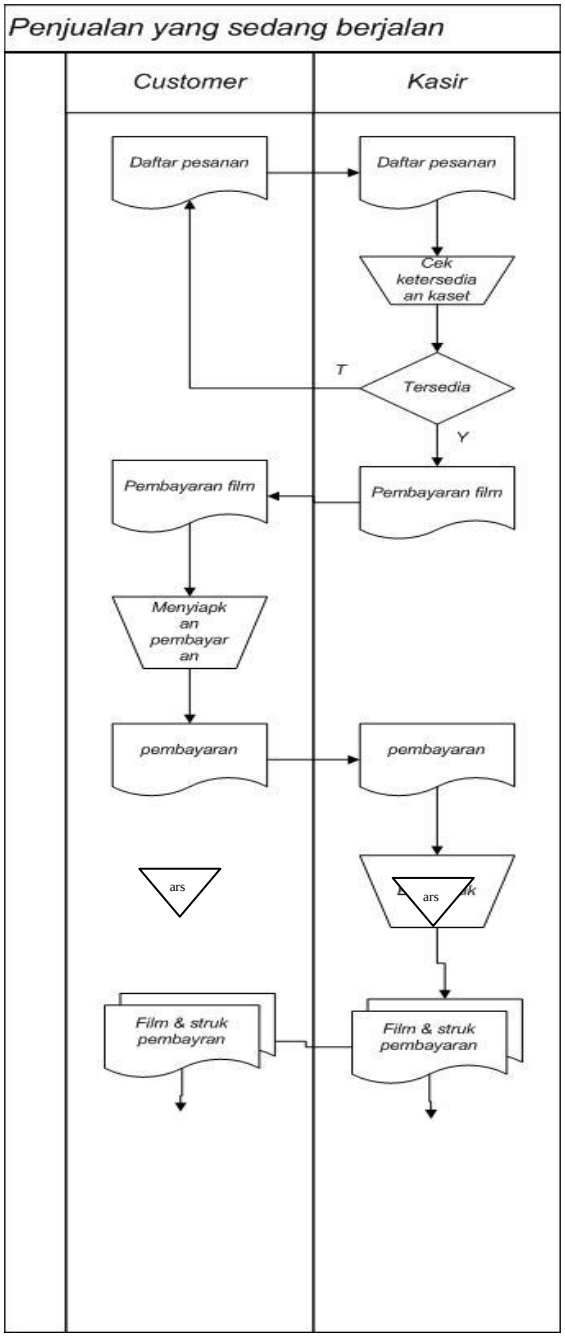
Flowmap adalah diagram alir yang menggambarkan alur – alur dari dokumen, entitas – entitas pada proses pembelian yang diterapkan sebelum adanya sistem usulan pada perusahaan yang bersangkutan. Berikut adalah flowmap sistem yang sedang berjalan pada Toko new Vertex DVD.




**Gambar 3.6 Sistem pembelian, persediaan barang pada toko new vertex DVD**

#### 3.3.2.1.1 Flow map penjualan yang sedang berjalan

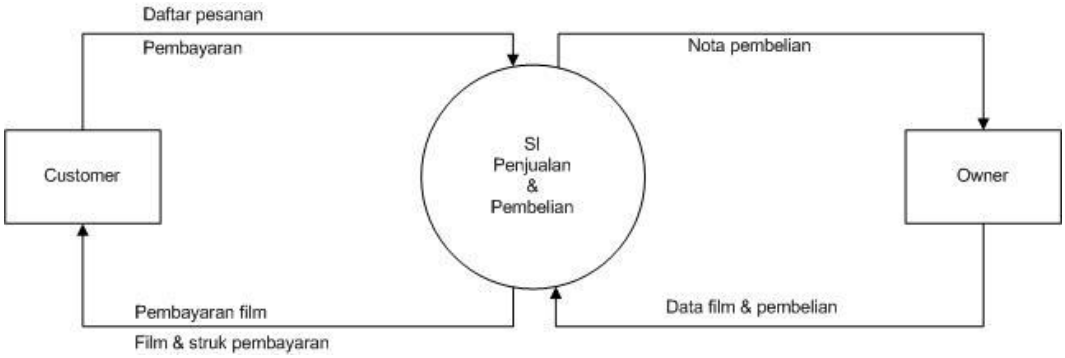
Flowmap adalah diagram alir yang menggambarkan alur – alur dari dokumen, entitas – entitas pada proses penjualan yang diterapkan sebelum adanya sistem usulan pada perusahaan yang bersangkutan. Berikut adalah flowmap sistem yang sedang berjalan pada Toko new Vertex DVD.




**Gambar 3.7Sistem penjualan pada toko new vertex DVD**

### 3.3.2.2 Diagram konteks yang sedang berjalan

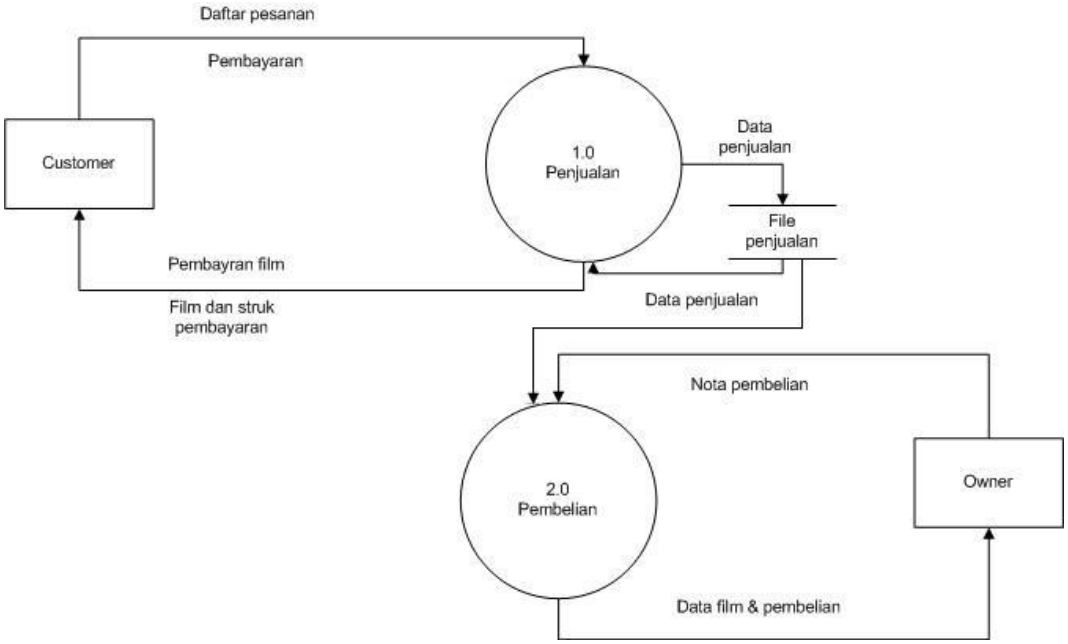
Konteks diagram yaitu model data berupa grafis yang menjelaskan tentang keterkaitan antar entitas. Berdasarkan alur flowmap dari gambar diatas maka digambarkan konteks diagram adalah sebagai berikut :




**Gambar 3.8 Konteks Diagram yang Sedang Berjalan di Toko new Vertex DVD**

### 3.3.2.3 DFD pembelian yang sedang berjalan

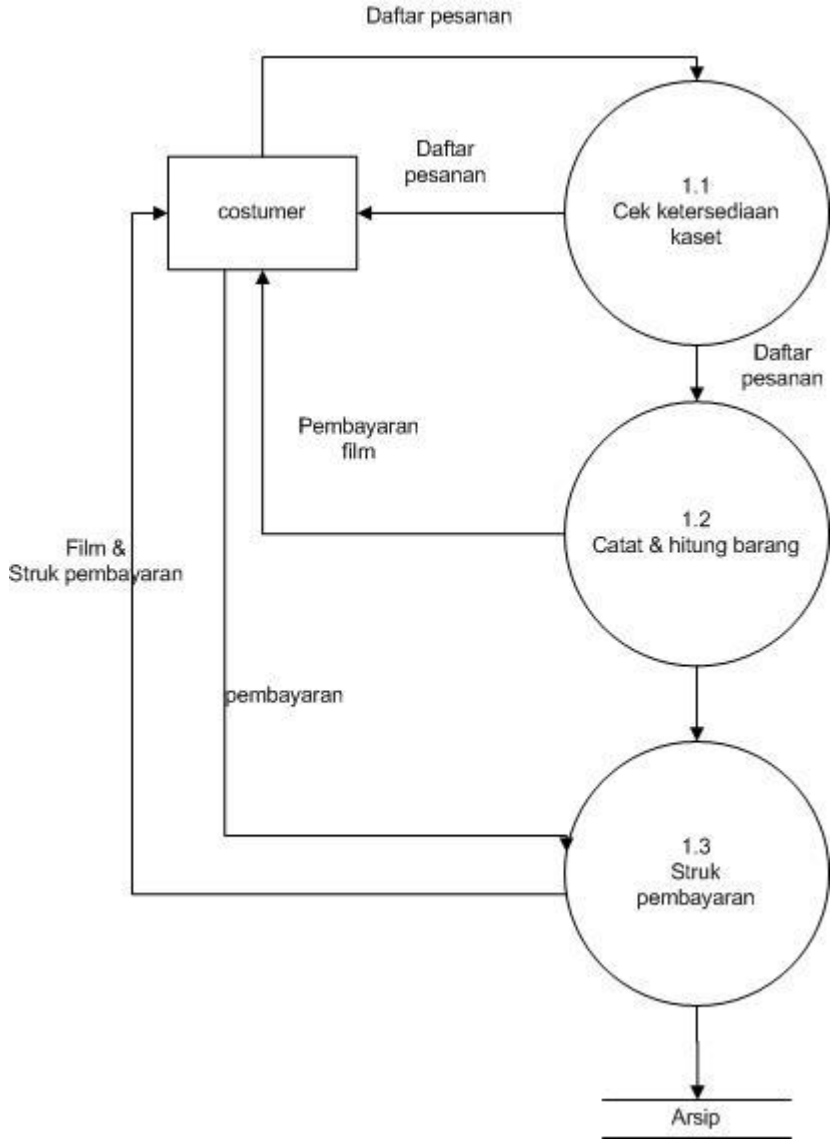
Data Flow Diagram adalah model data yang menekankan pada fungsi sistem yang diterapkan di perusahaan yang bersangkutan. Berdasarkan dari flowmap dan konteks diagram diatas maka digambarkan sebuah DFD yang berjalan pada Toko new Vertex DVD adalah sebagai berikut :




**Gambar 3.9 DFD level 1 pada proses 1 yang Sedang Berjalan di Toko new Vertex DVD**

### 3.3.2.3.1 DFD level 2 pada proses 1 penjualan yang berjalan

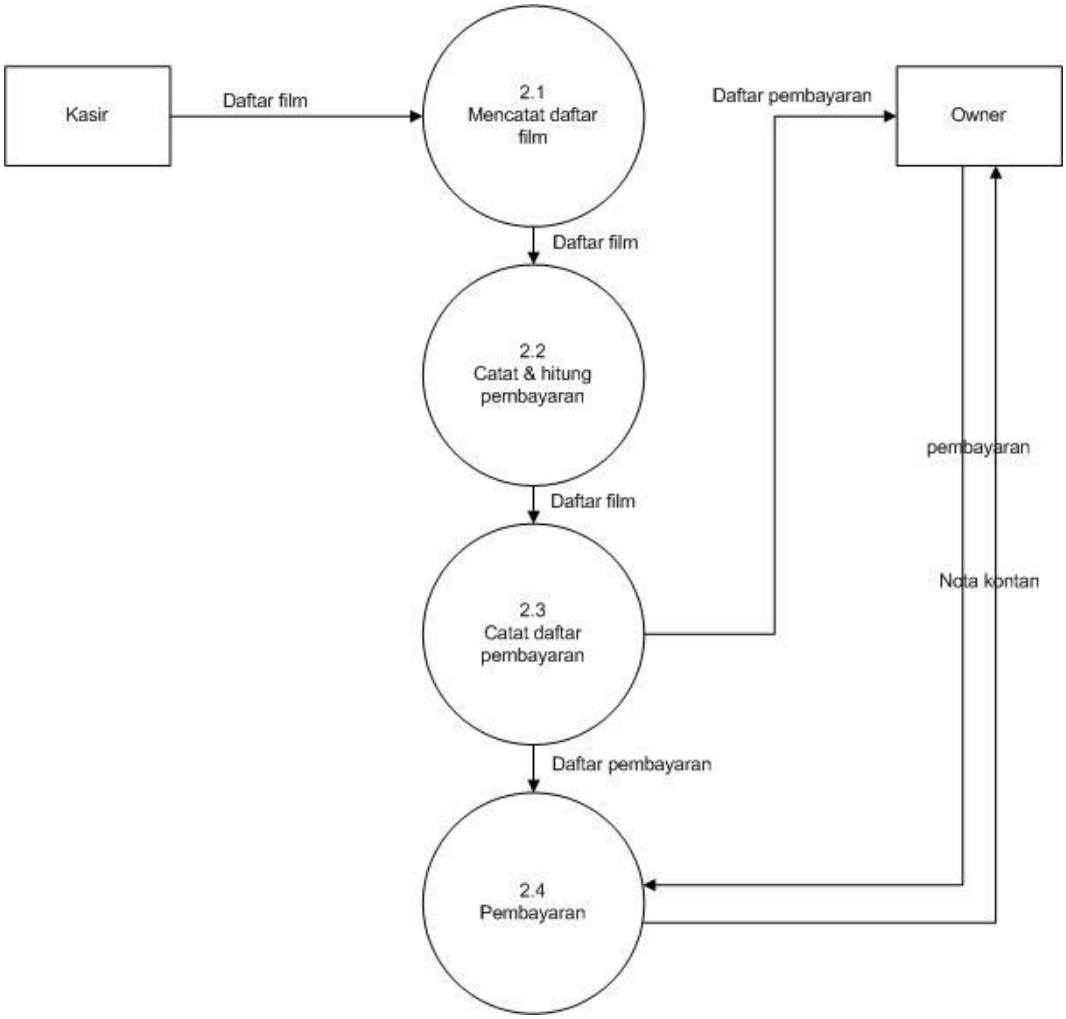
DFD ini merupakan breakdown uraian alur data dari level 1 yang menjelaskan alur data lebih rinci dari dfd level 1 pada proses pembelian.




**Gambar 3.10 DFD pembelian level 2 pada proses 1 yang Sedang Berjalan di Toko new Vertex DVD**

### 3.3.2.3.2 DFD level 2 pada proses 2 pemebelian yang sedang berjalan

Dfd ini adalah uraian alur antar entitas yang saling berhubungan pada sistem penjualan yang sedang berjalan.




**Gambar 3.11 DFD level 2 pada proses 2 pembelian yang Sedang Berjalan di Toko new Vertex DVD**

### 3.3.3 Evaluasi sistem yang sedang berjalan

Berdasarkan penelitian yang penulis lakukan pada Toko new Vertex DVD maka penulis dapat mengevaluasi sistem berdasarkan sistem yang diterapkan pada Toko new Vertex DVD tersebut yang masih terdapat beberapa kekurangan yaitu sebagai berikut :

**Tabel 3.1 Evaluasi Sistem yang berjalan pada Toko new Vertex DVD**

| No | Masalah | Solusi |
|---|---|---|
| 1 | Proses pencatatan mulai dari faktur, data barang hingga laporan masih dilakukan secara tertulis atau manual . | Dibuatkan sistem informasi yang dikerjakan secara otomatis berbasis data base, sehingga hanya memerlukan input data yang akhirnya bisa dicetak untuk pengarsipan |
| 2 | Penghitungan masih dilakukan secara manual atau hanya melakukan kalkulator dengan hasil yang ditulis tangan, sehingga masih banyak kemungkinan terdapat kesalahan dalam menghitung atau dalam penulisan yang berakibat kesalahan penghitungan akhir untuk laporan. | Dibuatkan sistem penghitungan untuk penjualan, pembelian dan untuk laporan akhir yang dilakukan secara otomatis, karena terdapat sistem penghitungan dalam sistem aplikasi yang dibuat untuk membantu pegawai mempermudah penghitungan |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Banyaknya arsip hasil dari faktur maupun arsip untuk laporan yang tidak terkontrol jumlahnya dikarenakan arsip tersebut dibutuhkan untuk penghitungan secara manual. | Adanya sistem database dalam aplikasi yang membuat arsip-arsip tersebut tidak berbentuk hardcopy atau berbentuk kertas, sehingga arsip yang dihasilkan dapat terkontrol dan efektif. |
| 4 | Pengontrolan data barang untuk gudang, masih mengandalkan penghitungan manual pada data barang awal masuk. | Dibuatkan sistem persediaan barang yang dapat mengetahui barang masuk maupun keluar, sehingga dapat mengontrol persediaan barang secara efektif |